

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU  
Liiketalouden koulutusohjelma / verkkoliiketoiminta

Anton Nurminen

KESKUSTELUFOORUMI CULTURA -PROJEKTIIN

Opinnäytetyö 2010

# TIIVISTELMÄ

## KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

### Liiketalous

NURMINEN, ANTON

Opinnäytetyö

Työn ohjaaja

Toimeksiantaja

Lokakuu 2010

Avainsanat

Keskustelufoorumi Cultura -projektiin

37 sivua

Lehtori Päivi Hurri

Cultura / Pasi Korhonen

phpBB3, keskustelufoorumi, keskustelufoorumin luonti

Internetissä toimivat keskustelufoorumit ovat eri yhteisöjen jäsenten kohtaauspaikkoja. Keskustelufoorumeja käytetään, jotta samoista asioista kiinnostuneet ihmiset voivat keskustella keskenään ja jakaa tietoja sekä kokemuksia. Cultura-projekti tarvitsi tämänlaisen keskustelufoorumin käyttöönsä, jotta he saisivat kerättyä yhteen muotoilun alalla toimivia ihmisiä ja yrityksiä. Tämänkaltaista keskustelufoorumia ei ollut olemassa, joka keskittyy pelkästään muotoilualaan.

PhpBB3-keskustelufoorumi siirrettiin FileZilla-tiedostonsiirto-ohjelmalla LT07K-opiskelijaryhmän ylläpitämälle palvelimelle. Kaikki asennukset tehtiin Internet-selaimessa, jolloin muita ohjelmistoja ei tarvittu. Aluksi ohjelma asennettiin palvelimelle, jolloin luotiin ylläpidon käyttäjätunnukset. Tästä eteenpäin kaikki työ tehtiin keskustelufoorumin hallintapaneelissa, jossa saatiin luotua kategoriat ja alueet, tyylien muokkaukset sekä määrittää alueille ja henkilöille käyttöoikeudet. Myös keskustelufoorumin asetukset määriteltiin kyseisessä hallintapaneelissa. Keskustelufoorumin tyyli-tyylinäytteet tehtiin kaikki css-ohjelmointikielellä. PhpBB3-ohjelmassa on oma tekstieditori, jolla voitiin common.css-tyylitiedostoa muokata. Kyseisessä tiedostossa oli valtava määrä eri sääntöjä, joten oikeiden sääntöjen löytäminen, etenkin linkkien kohdalla, vaati paljon kokeiluja. Keskustelufoorumia varten luotiin oma logo, jonka toimeksiantaja teki Photoshop-kuvankäsittelyohjelmalla. Logolle tehtiin myös samalla ohjelmalla erillinen taustaväri, joka oli turkoosinvihreä.

Keskustelufoorumin valmistuttua foorumin tyyli oli muuttunut täysin. Isoimpia ongelmia tuotti common.css-tiedosto, jossa oli foorumin kaikki tyyli-tyylinäytteet. Kyseisessä tiedostossa jouduttiin tekemään paljon etsintöjä, jotta oikeat säännöt löytyisivät. Myös laitteistot sekä etäyhteydet olivat ajoittain epäkunnossa. Kun keskustelufoorumin muokkaukset olivat tehty, niin lopputuloksena oli yksinkertainen, mutta persoonallinen keskustelufoorumi.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Business Administration

NURMINEN, ANTON

Discussion forum for Cultura –project

Bachelor's Thesis

37 pages

Supervisor

Päivi Hurri, Senior Lecturer

Commissioned by

Cultura –project / Pasi Korhonen

October 2010

Keywords

phpBB3, discussion forum, creating of discussion forum

Discussion forums in the Internet are meeting places for the members of the different communities. Discussion forums are used, so the people who are interested in the same things can discuss with each other and share the information and the experience. Cultura-project needed this kind of discussion forum, in order to gather the people and companies who work in the line of design. This kind of forum doesn't exist, which focuses strictly on design.

PhpBB3-discussion forum was transferred with FileZilla a program to the student server hosted by LT07K-group. All of the installations were made in the web browser, so no other programs were needed. At first the software was installed on the server, when the administrator's username and password was created. After this phase, all the work was made in the control panel, where all of the categories and areas were created, styles were edited and rights for the areas and users were defined. All the settings for the discussion forum were edited in the control panel. All of the style editing was made with css-programming language. PhpBB3-software has its own text editor, where all of the editing could be made in the common.css -file. Common.css-file consisted huge amount of different css-rules, so finding the right rule required a lot of attempts. There was a logo created for the discussion forum by the commissioner of this task. The logo was created in Photoshop-software. There was a certain background colour designed for the logo, which was turquoise green.

When this discussion forum was ready, the style was completely changed. The biggest problems were caused by the common.css-file, where all the style rules were. In this file there was made a lot of searches in order to find the right rule. Also the equipments and the remote access were out of order from time to time. After all of the changes were made in the forum, the result was a simple yet personal forum.

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1 JOHDANTO	5
2 CULTURA-PROJEKTI	6
3 KESKUSTELUFOORUMI	6
3.1 Yleistä tietoa	6
3.2 PhpBB 3.0.5	7
3.3 Kotisivutila	8
3.4 MySQL-tietokanta ja sen merkitys foorumille	8
3.5 PHP-ohjelmointikoodin merkitys foorumille	9
3.6 Foorumisanastoa	9
4 FOORUMIN SÄÄNNÖT	11
5 TIETOTURVA	12
5.1 Henkilön tietoturva	12
5.2 Sivuston tietoturva	12
6 KESKUSTELUFOORUMIN LUONTI	13
6.1 Asentaminen	13
6.2 Keskustelualueiden sekä -kategorioiden luonti	15
6.2.1 Keskustelukategorian luonti	16
6.2.2 Keskustelualueiden luonti	17
6.3 Käyttäjät ja heidän oikeuksien määrittäminen	18
6.4 Keskustelufoorumin asetukset ja toiminnot	19
6.4.1 Liitetiedostojen asetukset	19
6.4.2 Yleiset asetukset, toiminnot sekä CAPTCHA-asetukset	19
7 KESKUSTELUFOORUMIN ULKOASUN MUOKKAAMINEN	20
7.1 Tyylit ja niiden muokkaaminen	20
7.2 Logo	21
7.4 Keskustelualueen muokkaaminen	24
7.5 Css-säännöt bg1, bg2 ja bg3	25
7.6 Linkkien värin muokkaaminen	26
7.6.1 Navigaatiolinkit	26

7.6.2 Keskustelukategorioiden linkit etusivulla	27
7.6.3 Keskustelualueiden linkit	28
7.7 Keskustelualueen leveyden pienentäminen	29
7.8 Etusivu-linkin siirto	31
7.9 Muita muokkauksia	31
7.10 Muokkaamisessa esiintyneitä ongelmia	32
8 JÄRJESTELMÄN YLLÄPITO	33
8.1 Päivitykset	33
8.2 Varmuuskopiointi	34
9 POHDINTAA	36
LÄHTEET	37

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on keskustelufoorumin luonti Kymenlaakson ammattikorkeakoulun Cultura-projektille. Cultura-projektin henkilöt tarvitsevat keskustelufoorumia saadakseen kerättyä entisöinnistä kiinnostuneet ihmiset yhteen Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan alueella. Entisöinnin alalla ei ole tällä hetkellä Internetissä toimivaa keskustelualuetta, joten kysyntää tämänkaltaiselle keskustelufoorumille on. Yhtenä foorumin tärkeimmistä kriteereistä on se, että rekisteröityminen foorumille on yksinkertaista. Tämä tarkoittaa, että tavallinen harrastaja voi helposti rekisteröitymällä päästä mukaan keskusteluihin. Foorumin kohderyhminä ovat myös alan yritykset sekä opiskelijat. Tätä kanavaa hyväksikäyttäen opiskelijat voivat esimerkiksi hankkia harjoittelupaikan. Foorumin käyttäjät voivat myös keskenään antaa vinkkejä entisöinnissä esiintyvien ongelmien ratkaisemiseksi.

Keskustelufoorumin pohjana käytetään avoimeen lähdekoodiin perustuvaa phpBB-ohjelmaa, joka on helposti asennettavissa. Ohjelmassa on helpot hallintatyökalut, joten kuka tahansa pystyy hallinnoimaan foorumia. Kotisivutilan hankkiminen on ainoa haaste projektissa. Foorumi tukeutuu SQL-tietokantaan, jota yksityisille henkilöille suunnatuilla kotisivutiloilla ei ole. Yrityksille suunnatut kotisivutilat soveltuvat keskustelufoorumeita varten. Kotisivutila on saatu Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opiskelijapalvelimelta, joka mahdollistaa foorumin luonnin myös etätöinä. Myöhemmin kotisivutila hankitaan kaupalliselta palveluntarjoajalta.

Keskustelufoorumia kehitetään päivitysluonteisesti. Näin sitä saadaan kehitettyä paremmin yhteisön tarpeita vastaaviksi. Ylläpidon tehtäviin kuuluu myös keskusteluiden valvonta. Foorumilla on säännöt, jotka ovat yksinkertaiset, mutta ne pitävät keskustelut asiallisina. Säännöt ovat sekä yksilön että keskustelufoorumin tietoturvan ylläpitämistä varten, ja ne myös takaavat keskustelijoiden viihtyvyyden foorumilla.

## 2 CULTURA-PROJEKTI

Cultura-projekti kuuluu Euroopan aluekehitysrahaston tuen piiriin. Projektin tarkoitus on Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan alueen kulttuuriperinnön säilyttäminen ja näiden entisöiminen sekä toimintamallien luominen opettamis- ja kehittämistoiminnalle. Projektin toiminta-alue ulottuu Etelä-Karjalan ja Kymenlaakson maakuntien alueelle. Kohderyhminä ovat koulutus- tutkimus- ja kehittämisinstituutiot, kuten Kymenlaakson ammattikorkeakoulun perinnekulttuurin ja restauroinnin koulutus. Myös kulttuuriperinnön parissa toimivat museot, kuten Kymenlaakson museo, Etelä-Karjalan museon ja Haminan kaupunginmuseo. Mukana ovat myös yhdistyksiä kuten Sunila sekä alalla toimivat yritykset kuten Nitro FX Oy. Projektin vastuuhenkilönä toimii tutkimusjohtaja Pasi Tulkki.

Cultura-projekti kuuluu KymiDesign & Business yhteisön tutkimushankkeisiin, joka on alkanut 1.4.2008 ja jatkuu 31.12.2010 asti. Toteuttajana toimii Kymenlaakson ammattikorkeakoulu ja vastuuviranomaisena Etelä-Suomen lääninhallituksen sivistisosasto. Toimintaan on suunniteltu mukaan 10 yritystä, joista ei vielä ole mukana ainuttakaan. EU:lta on myönnetty tukea 40 144 euroa tutkimusta varten, josta on toteutunut 11 265 euroa. Valtion rahoitusta on myönnetty 31 228 euroa ja tästä on toteutunut 8 763 euroa. (Cultura-Kaakkois-Suomen kulttuuriperintöpalvelut. 2008.)

## 3 KESKUSTELUFOORUMI

### 3.1 Yleistä tietoa

Keskustelufoorumin pohja on phpBB-ohjelmisto, joka perustuu avoimeen lähdekoodiin. PhpBB-ohjelmisto on yleisin keskustelufoorumialusta, joka on eri yhteisöillä (esim. faniryhmittymät) käytössä. PhpBB on ns. valmisohjelma, jonka pystyttäminen käy nopeasti. Foorumi voidaan valitsemalla eri vaihtoehtoja muokata helposti mieleiseksi. Ulkoasun muokkaaminen käy joko CSS-ohjelmointikielellä tai lataamalla eri ohjelmistolaajennuksia. Ohjelmiston saa suomenkieliseksi lataamalla kieli-paketin ja aktivoimalla se hallintapaneelissa. PhpBB-ohjelmiston kotisivulla [www.phpbbsuomi.com](http://www.phpbbsuomi.com) on tarvittavat tiedostot, joita saadaan ilman rekisteröitymistä ladattua koneelle. Kyseinen Internet-sivu on samalla tukisivusto mahdollisiin on-

gelmiin. Helpon hallintapaneelin ansiosta ohjelman käytön voi opettaa toiselle vai-  
vatta. Tämä on tärkeää, koska ylläpitäjä saattaa vaihtua toiseen, jolloin ylläpidolliset  
asiat ovat helposti opetettavissa vähemmän asiasta tietävälle. (PhpBBsuomi.com  
2007)

### 3.2 PhpBB 3.0.5

Käytetty versio on ladattavissa [www.phpbbsuomi.com](http://www.phpbbsuomi.com):ssa. Sivuston mukaan tässä  
versiossa on päivitetty mm. automaattisen rekisteröinnin estäjä, hakusanojen määrän  
rajoitus. Viimeisin versio on päivitetty 4.1.0:sta 4.1.2:een ja tämä korjaa mahdollisia  
yhteensopivuusvikoja erikoismerkkien kanssa. Viimeisimpinä päivityksinä on Flash-  
tiedostojen toimivuus ohjelmassa. PhpBB tulee sanoista ”php bulletin board” eli php  
ilmoitustaulu.

PhpBB 3.0.5 version laitevaatimukset ovat seuraavat:

- Serverin tai webhotellin, joka toimii millä tahansa isoista käyttöjärjestelmistä  
ja joka tukee PHP:tä
- SQL-tietokanta (Structured Query Language)
- PHP 4.3.3
- `getimagesize()` toiminto sallittu

Yleisimmät käyttöjärjestelmät ovat esim. Windows tai Linux. SQL-tietokantaa tarvi-  
taan foorumin eri tietojen ylläpitämiseen, kuten kirjautuneet jäsenet, äänestysten tu-  
lostojen tallentaminen jne. PHP on ohjelmointikieli, jota käytetään palvelinympäris-  
tössä dynaamisten kotisivujen luonnissa. PHP on ohjelmointikieli, jonka tulkinta ta-  
pahtuu vasta ohjelman suoritusvaiheessa. (PhpBB 3.0.5 released. 2009)

PhpBB3- ohjelma ehti päivittää versioita kolmeen otteeseen työstämisen aikana.  
Kun foorumi asennettiin, niin silloin ohjelman versio oli 3.0.5. Työstämisen aikana  
ilmestyi phpBB3- ohjelmistolle päivityksiä. Versiot 3.0.6 ja 3.0.7 jäivät päivittämät-  
tä keskustelufoorumin ollessa keskeneräinen. Vasta versio 3.0.7-PL1 päivitettiin  
foorumille. Tässä versiossa korjattiin `feed.php` – tiedostossa oleva vakava virhe syöt-  
teiden hallinnassa. Tiettyjen ehtojen toteutuessa foorumin käyttäjä voisi kiertää hä-  
nelle annettuja oikeuksia. Rivillä 525 oli aikaisemmin tämänlainen koodi:



```
$forum_ids = array_keys($auth->acl_getf('f_read'));
```

Koodi muokattiin seuraavanlaiseksi:

```
$forum_ids = array_keys($auth->acl_getf('f_read', true));
```

Tämän päivityksen jälkeen foorumin versio on pysynyt 3.0.7 –PL1:ssä.

(PhpBBsuomi 2010)

### 3.3 Kotisivutila

Kotisivutila on saatu Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opiskelijapalvelimelta. Palvelinkone käyttää WAMP-ohjelmistoa. WAMP tulee sanoista Windows, Apache, MySQL ja PHP. Nämä ohjelmat muodostavat www-palvelimen, jonka avulla voidaan luoda dynaamisia kotisivuja. Koska foorumille rekisteröidytään, niin SQL-tietokantaa ja PHP-ohjelmointikieltä tarvitaan kasvavaa käyttäjätietojen tallennusta varten. Palvelinta ylläpitää lukuvuonna 2009–2010 LT07K-ryhmä. Kotisivutila on tällä hetkellä tilapäinen, kunnes projekti on saatu valmiiksi. Foorumin siirto kaupalliselle palvelimelle tapahtuu heti, kun löytyy sopiva palveluntarjoaja.

### 3.4 MySQL-tietokanta ja sen merkitys foorumille

MySQL on eniten käytetty avoimeen lähdekoodiin perustuva tietokanta. SQL tulee sanoista Structured Query Language. MySQL-tietokantaa käyttävät sekä yksityiset henkilöt kuin suuret yritykset ympäri maailman. SQL-tietokantaa tarvitaan foorumin käytössä, koska sivustolla tapahtuu erilaisia tietokantojen käyttöä vaativaa toimintaa. Näitä ovat mm. rekisteröityminen, päivämäärän vaihtuminen, äänestäminen ja viestien lukumäärän ilmoittaminen. Tietokannan käyttäminen sivustolla mahdollistaa erilaisten tietojen siirtymisen automaattisesti sivustolle. Esimerkiksi ilman SQL-tietokantaa päivämäärän automaattinen vaihtuminen ei ole mahdollista. (Meloni 2003, 11)

Foorumia käytettäessä MySQL-tietokantaan voidaan luoda rajaton määrä käyttäjätunnuksia. Näihin voidaan luoda eritasoisia käyttöoikeuksia. Esimerkiksi phpBB-foorumiin voidaan antaa ylläpitäjille, valvojille, rekisteröityneille käyttäjille sekä

vierailijoille erilaiset oikeudet käyttää tietokantaa. Esimerkiksi ylläpitäjä voi antaa tietylle käyttäjälle porttikiellon asettamalla hänen profiilinsa joko väliaikaiseen tai pysyvään käyttökieltoon. Tietokanta reagoi heti, kun porttikiellon saanut profiili yrittää kirjautua sisään foorumille.

### 3.5 PHP-ohjelmointikoodin merkitys foorumille

PHP tulee sanoista Hypertext Preprocessor. PHP-koodia tarvitaan phpBB-ohjelmassa, koska normaali HTML-koodi on staattinen, eli koodi on muuttumaton. Kaikki muutokset HTML-koodiin pitää tehdä käsin. PHP-koodi kirjoitetaan HTML-koodin sisään, jolloin haluttu tieto päivittyy automaattisesti koodin reagoidessa palvelupyyntöön. PhpBB-foorumi on dynaaminen ohjelma, eli muuttuva, jolloin ohjelma automaattisesti päivittää tietoja, kuten esimerkiksi kellon ajan. Kun selaimesta lähtee pyyntö palvelimelle, tietokannasta tulee tieto sivustolle, jossa tapahtuu muutos halutulla kohdalla. Vielä selvennykseksi: Internet-selaimella avataan Cultura-foorumin sivusto. Etusivulla näkyy päiväys, uudet viestit, paikallaolijat, uusin kirjautunut henkilö ja henkilöt, joilla mahdollisesti on syntymäpäivä. Tämä kaikki tapahtuu PHP-koodauksen avulla. Sivustoon on tiettyihin kohtaan määrätty tapahtuvan automaattisesti tiettyjä toimintoja. Sivuston ylläpitäjän ei näin tarvitse päivittää joka päivä uusia tietoja. PHP-koodi on automaattisesti hakenut tiedot SQL-tietokannasta ja päivittänyt etusivulle määrättyyn kohtaan. (Rantala 2002, 5-7)

### 3.6 Foorumisanastoa

Foorumia käytettäessä esiintyy erilaisia sanoja, joita tarvitsee tarkentaa tekstin ymmärtämisen helpottamiseksi. Kaikki sanastossa olevat sanat merkityksineen koskevat tässä opinnäytetyössä esitettävään phpBB3-ohjelmistoa. Kun tekstissä eritellään ohjelmointikoodi muokkauksen jälkeen, niin nämä esitetään lihavoituna tekstinä.

*Avatar:* Käyttäjän vapaavalintainen kuva itsestään, joka näkyy keskustelufoorumilla hänen profiilissaan. Esim KyAMK:n käyttämällä Moodle-alustalla käytetään Avatar-kuvia käyttäjien profiileissa.

*CAPTCHA -kuvavarmennus:* Rekisteröitymisen yhteydessä viimeisenä kysytään varmistuskoodia. Tämä toiminto estää automaattisen rekisteröitymisen foorumille. Yleensä automaattista rekisteröitymistä käyttävät virukset tai muut haittaohjelmat.

*Hallintapaneeli:* Ylläpitäjä hallinnoi kaikkia toimintoja sekä asetuksia tämän paneelin kautta.

*Heksadesimaalikoodi:* kaikki värit, joita on käytetty tämän keskustelufoorumin ohjelmoinnissa, ilmoitetaan heksadesimaalilukuna. Heksadesimaaliluku ilmoitetaan aina näin: #000000 (musta väri), eli risuaita ja kuusi kirjainta tai numeroa. Kirjaimet voivat olla isoja tai pieniä ja koodi voi koostua numeroista ja /tai kirjaimista (esim. #ffcc66 on kullankeltainen väri). Internetistä löytyy useita sivuja, joista voi selvittää eri värien koodit.

*Juurihakemisto:* Paikka, jossa ovat phpBB3- ohjelmiston kaikki tiedostokansiot yhden juuren alla. Juurikansion merkki on / (kenoviiva).

*Keskustelualue:* Paikka, jossa keskustelua käydään alueen aiheen mukaan.

*Keskustelukategoria:* Foorumilla kategoria kertoo yleisellä tasolla, minkälaista keskustelua alueella on.

*Rekisteröitynyt käyttäjä:* keskustelufoorumin tietokannassa oleva henkilö, joka on tunnistautunut foorumille omalla käyttäjätunnuksella ja salasanalla.

*Sääntö:* Css-ohjelmointikäsike. Se kertoo, mitä kaikkea tietty sääntö sisältää, miltä halutaan css-ohjelmoinnin näyttävän ja miten asemoivan sen näytölle.

*Valvoja:* Henkilö, jolla on hieman pienemmät oikeudet kuin ylläpitäjällä. Valvojan tehtävänä on yleensä huolehtia keskusteluiden moitteettomasta kulusta ja tehdä tarvittavia toimenpiteitä tämän takaamiseksi. Valvoja voi asettaa foorumin väärinkäyttäjän porttikieltoon, jotta foorumilla keskustelun kulku säilyisi asiallisena. Valvoja ei yleensä pysty muokkaamaan keskustelufoorumin rakennetta.

*Vieras:* henkilö, joka ei ole rekisteröitynyt foorumin tietokantaan. Näkyy vain foorumin etusivulla tunnisteella ”Vieras”.

*Ylläpitäjä: (Administrator):* Henkilö, joka vastaa kaikesta foorumiin liittyvässä toiminnassa. Ylläpitäjä luo esimerkiksi keskustelualueet ja -kategoriat, tekevät tarvittavat ohjelmoinnit sekä hallinnoi käyttäjiä.

#### 4 FOORUMIN SÄÄNNÖT

Foorumin tarkoituksena on kerätä yhteen entisöinnistä kiinnostuneet ihmiset. Jotta keskustelu sujuisi vaivatta, liitetään foorumin käyttöön tiettyjä perussääntöjä. Keskustelufoorumin tilaaja haluaa keskustelualueiden olevan mahdollisimman avoimia, jotta harrastelijoiden on helppo tulla mukaan keskusteluun. Näin ollen säännöt ovat perustavanlaatuisia, jotka ovat ylläpidon sekä keskustelijoiden eduksi. Keskustelufoorumin toiminnan suhteen on paljon mahdollisuuksia, joilla keskusteluiden / henkilöiden aktiivisuutta voidaan valvoa. Foorumin ylläpitäjä huolehtii valvojien kanssa siitä, että keskustelu pysyy asiallisena. Näin keskustelu ei ajaudu väärille urille ja menetä ”punaista lankaansa”. Em. säännöt hyväksytetään toimeksiantajalla, jolloin hänellä on mahdollisuus muokata ja /tai lisätä sääntöjä foorumin käyttöön liittyen.

Ylläpidon vastuulla on valvoa keskustelun kulkua ja ryhtyä toimenpiteisiin mahdollisia epäkohtia vastaan. Rangaistuskeinoina henkilön rikkeisiin voi olla mm. huomautus. Jos rike toistuu, annetaan rikkojalle väliaikainen porttikielto eli ”bänni”. Jos tästä huolimatta rikkeet jatkuvat, annetaan henkilölle lopullinen porttikielto. Jos keskustelu ei ole aiheen mukaista, kehoitetaan itse keskustelussa ihmisiä pysymään avatussa aiheessa tai keskusteluaihe siirretään toiselle keskustelualueelle. Jos tämä ei riitä, suljetaan keskustelu ylläpidon toimesta.

Käyttäjien aktiivisuutta voidaan valvoa. Jotta tiedot pysyisivät foorumin tietokannassa, tulee käyttäjän käydä säännöllisesti kirjautumassa sisään alueelle pitääkseen käyttäjätunnuksensa aktiivisena. Jos käyttäjä ei käy tietyn ajan puitteissa foorumilla, hänen käyttäjätunnuksensa voidaan poistaa, ja hän joutuu palatessaan keskusteluun rekisteröitymään uudestaan. Näin listoilla ei roiku turhia käyttäjiä. Huomioitavaa on, että keskustelualueita voidaan lukea ilman rekisteröitymistä, mutta viesteihin vastaaminen vaatii rekisteröitymisen.

## 5 TIETOTURVA

### 5.1 Henkilön tietoturva

Henkilöitä kehoitetaan miettimään, mitä tietoja he haluavat jakaa itsestään julkisessa foorumissa. Yksityisviestin kautta lähetetyt tiedot, kuten puhelinnumerot, ovat ylläpidon sekä keskustelufoorumin käyttäjien ulottumattomissa. Yksityisviestin kautta lähetetyn tiedon näkee vain käyttäjä, jolle viesti on osoitettu ja näin ollen mahdollisissa väärinkäyttötilanteissa häirikön jäljittäminen on helpompaa. Foorumilla ei kuitenkaan rohkaista käyttäjiä jakamaan tietojaan edes yksityisviestien kautta, koska tämänlaiseen toimintaan liittyy aina jonkinlainen riski henkilötietojen urkintaan.

### 5.2 Sivuston tietoturva

PhpBB 3.0.5-ohjelmassa on paranneltu tietoturvaohjelma hakkereiden varalta. CAPTCHA-toiminto (kuvavarmennus) on foorumille rekisteröityessä viimeinen kysymys, jossa on pienessä laatikossa erilaisia kirjaimia ja numeroita, jotka syötetään käsin tekstikenttään. Näin ehkäistään mahdollinen roskapostiohjelmiston automaattinen rekisteröityminen foorumille. Yleensä ko. toiminnossa on kohta, jolla näkövammaiset henkilöt pystyvät kiertämään sen tai ottamalla yhteyttä ylläpitoon he saavat tunnuksensa foorumille.

Ylläpidon tunnukset eivät saa joutua väärin käsiin. Ylläpitäjiksi tulee valita henkilöt, jotka mielletään sopiviksi ja luotettaviksi foorumin valvontaa varten. Vielä ei ole tiedossa, tuleeko foorumille ylläpitäjiä yksi vai useampia. Jotta keskustelijoiden sekä sivuston tietoturva pysyisi mahdollisimman turvattuna, keskustelijoita kehoitetaan olla levittämättä salasanojaan ulkopuolisille. (PhpBB 3.0.5 released, 2009)

## 6 KESKUSTELUFOORUMIN LUONTI

### 6.1 Asentaminen

Ohjelma siirrettiin FTP-ohjelmalla (File Transfer Protocol) palvelimelle. Tämän jälkeen tuli taulukko, jossa tarkistetaan tarjoaako palvelin SQL-tietokantaa, PHP-tukea, ja Windows- tai Linux-käyttöjärjestelmän. Kun kaikki laitteistovaatimukset oli täytetty, voitiin klikata ”Asenna”. Jos laitteistovaatimukset eivät täsmänneet tai jokin tietokannan käyttöoikeus puuttui palvelimelta, niin tästä kohdasta ei päässyt pois, ennen kuin tarvittavat oikeudet oli annettu.

PhpBB3- ohjelmisto ladattiin onnistuneesti palvelimelle ja tämän jälkeen ladattiin ohjelman suomenkielinen paketti languages-kansioon. Tämä helpotti asentamista, kun asennusohjelma oli selkeä.



Kuva 1. Keskustelufoorumin asennuksen aloitussivu

Mentäessä Internet-sivulle, jonne keskustelufoorumi oli asennettu, tuli eteen Tervetuloa- teksti. Tämä oli asennussivu, jossa määriteltiin ylläpitäjän käyttäjätunnus ja salasana, palvelimen tiedot, tarkistettiin tietokannan soveltuvuus ja yksityiskohtaisemmat asetukset. Sivun oikeassa ylä laidassa oli mahdollisuus valita haluttu kieli. Jos suomenkielinen paketti oli ladattu oikeaan kansioon palvelimelle, niin löytyi

vaihtoehto ”Suomi”. Keskustelufoorumin kielen oletusasetuksena oli British English.

### Asennuksen yhteensopivuus

Ennen asennuksen aloittamista phpBB suorittaa tarkistuksia tiedostoihin ja hakemistoihin varmistaen, että voit suorittaa asennuksen oikein. Ole hyvä ja lue tulokset läpi huolella. Älä jatka asennusta ennen kuin kaikki tarvittavat testit ovat läpäisty. Mikäli haluat suorittaa vaihtoehtoisten toimintojen testit, sinun tulisi varmistaa, että myös nämä testit menevät onnistuneesti läpi.

#### PHP versio ja asetukset

**Pakollinen** - PHP version tulee olla vähintään 4.3.3 asentaaksesi phpBB:n. Mikäli "safe mode" on näkyvissä alapuolella, PHP asennuksesi on asetettu tähän tilaan. Tämä asettaa rajoituksia etähallintaan ja muihin sen kaltaisiin toimintoihin.

PHP versio >= 4.3.3:	<b>Kyllä</b>
PHP asetus "register_globals" on poissa käytöstä: <i>phpBB toimii vaikka tämä asetus on käytössä, mutta mikäli on mahdollista. On suositeltavaa, että register_globals on poissa käytöstä tietoturvasyistä johtuen.</i>	<b>Kyllä</b>
PHP asetus allow_url_fopen on päällä: <b>Vaihtoehtoinen</b> - Tätä asetusta ei ole vaadittu, mutta jotkin phpBB:n toiminnoista, kuten linkitetty avatar-tiedostot eivät toimi kunnolla ilman tätä.	<b>Kyllä</b>
PHP funktio getimagesize() on saatavilla: <b>Vaadittu</b> - Jotta phpBB voisi toimia oikein, getimagesize funktion tulee olla saatavilla.	<b>Kyllä</b>
PCRE UTF-8 tuki: <i>phpBB ei toimi mikäli palvelimella oleva PHP ei ole käännetty PCRE laajennusosan UTF-8 tuen kanssa.</i>	<b>Kyllä</b>

#### mbstring laajennuksen tarkistus

**Vaadittu** - mbstring on PHP:n laajennus joka sallii multibyte merkkijonon funktiot. Jotkut mbstring funktioista eivät ole yhteensopivia phpBB:n kanssa, joten ne tulisi poistaa käytöstä.

Funktioiden ylikuormitus: <i>mbstring.func_overload täytyy asettaa joko 0 tai 4</i>	<b>Kyllä</b>
Transparent character enkoodaus: <i>mbstring.encoding_translation täytyy asettaa 0</i>	<b>Kyllä</b>
HTTP input character konvertointi: <i>mbstring.http_input täytyy asettaa pass</i>	<b>Kyllä</b>
HTTP output character konvertointi: <i>mbstring.http_output täytyy asettaa pass</i>	<b>Kyllä</b>

Kuva 2. Palvelimen yhteensopivuuden tarkastus

### Tuetut tietokannat

**Pakollinen** - Täytyy olla vähintään yksi PHP:n kanssa yhteensopiva tietokanta. Mikäli tässä ei näy yhtään tietokantamoduulia, sinun täytyy ottaa yhteys palveluntarjoajaasi tai tutkia käyttämäsi PHP version asennusohjeita saadaksesi neuvoja.

Firebird:	<b>Ei saatavilla</b>
MySQL, MySQLi laajennuksen tuella:	<b>Käytettävissä</b>
MySQL:	<b>Käytettävissä</b>
MSSQL Server 2000+:	<b>Ei saatavilla</b>
MSSQL Server 2000+, ODBC:n kautta:	<b>Käytettävissä</b>
Oracle:	<b>Ei saatavilla</b>
PostgreSQL 7.x/8.x:	<b>Ei saatavilla</b>
SQLite:	<b>Ei saatavilla</b>

### Valinnaiset moduulit

**Valinnainen** - Nämä moduulit tai sovellukset ovat valinnaisia. Et tarvitse näitä käyttääksesi phpBB 3.0 ohjelmistoa mutta mikäli nämä ovat saatavilla ne antavat enemmän toimintoja keskustelufoorumin käyttämiseen.

zlib Compression tuki [ gz, .tar.gz, .zip ]:	<b>Käytettävissä</b>
Etäisen FTP:n tuki [ Asennus ]:	<b>Käytettävissä</b>
GD grafiikan tuki [ Visuaalinen varmennus ]:	<b>Käytettävissä</b>
XML tuki [ Jabber ]:	<b>Käytettävissä</b>
Imagemagick support [ Liitetiedostot ]:	<b>En löytänyt. Mikäli tiedät, että Imagemagick on asennettuna, voit määrittellä sen asennuspolun myöhemmin ylläpidon asetuksissa.</b>

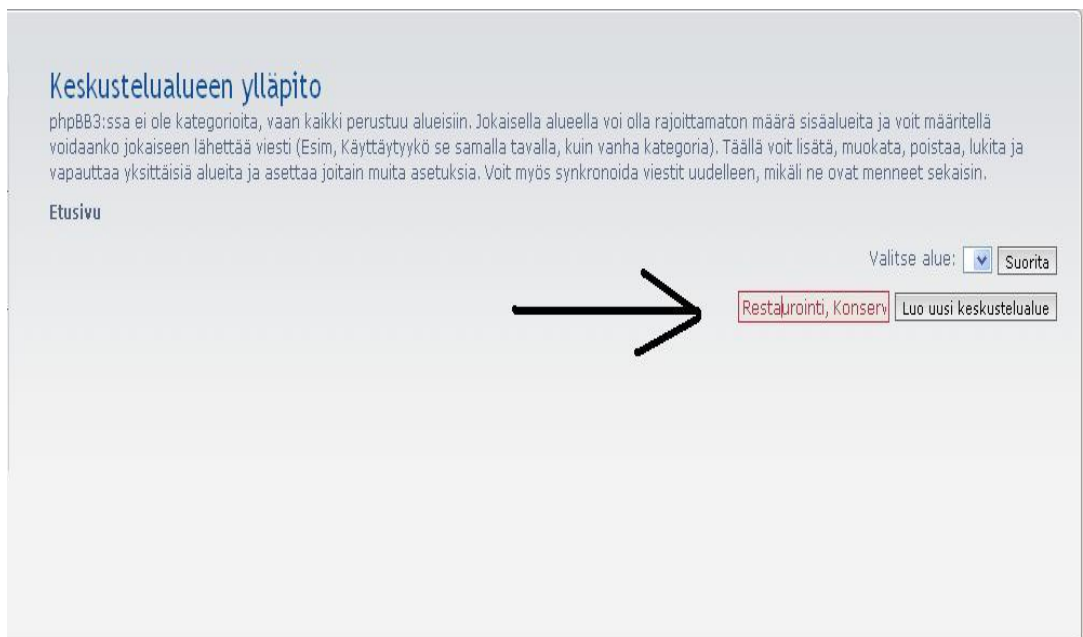
Kuva 3. Palvelimen yhteensopivuuden tarkastus



Kuva 4. Palvelimen yhteensopivuuden tarkastus

## 6.2 Keskustelualueiden sekä -kategorioiden luonti

Keskustelualueita sekä -kategorioita luotiin ylläpidon hallintapaneelin kohdassa ”Alueiden hallinta”. Kun hallintapaneeliin kirjauduttiin ja päästiin etusivulle, niin välilehdistä valittiin kohta ”Alueet”. Seuraavaksi valittiin ”Alueiden hallinta”, joka avasi keskustelualueiden hallinta-sivun. Keskustelufoorumilla oli valmiiksi yksi keskustelualue nimeltä Ensimmäinen kategoriani. Halutessaan tämä voitiin poistaa samalla rivillä tekstin kanssa olevasta ”Poista” -painikkeesta. Painike oli rasti punaisen pallon sisällä ja rivin viimeinen painike. Tämän alapuolella oikealla oli kirjoituskenttä ja sen vieressä luo uusi alue-painike.



Kuva 5. Keskustelukategorian luonti



### 6.2.1 Keskustelukategorian luonti

Keskustelufoorumille luotiin neljä eri kategoriaa. Nämä kategoriat ovat: Restaurointi, Konservointi, Vahinkokartoitus, Tekijät esittäytyvät, Kauppapalsta ja Kivijalan potkijat. Näiden neljän pääkeskustelukategorioiden sisälle luotiin omat keskustelualueet, joissa varsinainen keskustelu tapahtuu. Yllä luetellut kategoriat ovat kuin ot-sikoita. Näiden alla on alueita, joissa varsinainen keskustelu on tarkoitus käydä.

Valitsemalla valikosta ”Alueiden hallinta” päästiin luomaan kategorioita sekä alueita. Tämän jälkeen päästiin sivulle, jossa näkyi pieni tekstikenttä ja sen oikealla puolella ”Luo uusi keskustelualue” -painike. Tekstikenttään kirjoitettiin yksi kerrallaan edellä mainittujen kategorioiden nimet. Kun kategoriat luotiin, niin seuraavaksi jouduttiin muokkaamaan tarvittavia asetuksia ja oikeuksia. Jos näin ei olisi tehnyt, niin kategoriat/alueet olisivat jääneet piiloon.

**Alueen asetukset**

Alueen tyyppi: Kategoria

Isäntänä toimiva alue: Ei isäntä-alueita

Alueen nimi: Restaurointi, Konservointi, vahinkokartoitu

Kuvaus: Kaikki kuvaukset näytetään sellaisenaan.

Alueen kuva: Alueen kuvan sijainti suhteessa phpBB juurihakemistoon

Alueen salasana: Määrittää salasanan tälle alueelle. Käytä oikeuksien hallintaa referenssinä.

Varmista salasana: Tämä tarvitaan vain, jos laitat alueelle salasanan.

Alueen tyyli: Oletustyyli

Kopioi oikeudet: Älä kopioi oikeuksia

☒ Käsittele BBCode ☒ Käsittele hymiöt ☒ Käsittele linkit

**Alueen yleiset asetukset**

Ota aktiiviset viestiketjut käyttöön: ☒ Kyllä ☐ Ei

Linkki alueen sääntöihin: ☒

Alueen säännöt: ☒

☒ Käsittele BBCode ☒ Käsittele hymiöt ☒ Käsittele linkit

Kuva 6. Keskustelukategorian asetukset

Aluksi tekstikenttään kirjoitettiin kategorian nimeksi Restaurointi, Konservointi, Vahinkokartoitus ja sitten klikattiin ”Luo uusi keskustelualue”-painiketta. Tämän jälkeen muokattiin asetuksia. Ensimmäiseksi valittiin alueen tyyppi kategoriaksi. Toiseksi valittiin kategorialle isäntänä toimivaa aluetta. Tähän valinnaksi tuli ”ei isäntä- aluetta”. Kolmas valinta oli alueen nimi, joka oli jo valmiina. Neljäntenä kysyttiin alueen kuvausta. Tähän kohtaan ei kirjoitettu mitään, koska kuvaus kirjoitettiin myöhemmin keskustelualueita luodessa. Muita asetuksia ei tarvinnut muokata. Lopuksi painettiin ”Lähetä”-painiketta.

### 6.2.2 Keskustelualueiden luonti

Keskustelufoorumille luotiin neljän kategorian alle yhteensä kymmenen keskustelu- aluetta. Nämä alueet ovat seuraavat:

Restaurointi, konservointi, vahinkokartoitus

- Esine/huonekalut
- Rakennukset
- Taide

Tekijät esittäytyvät

- Yrittäjät
- opiskelijat

Kauppapalsta

- Ostetaan
- Myydään
- Vaihdetaan

Kivijalan potkijat

- Sana on vapaa
- Tapahtumat

Kun pääalueet luotiin, piti seuraavaksi näiden alle luoda omat alueet. Kategoriat eivät näkyneet itsestään vaan niiden alle piti luoda keskustelualueet. Alueita luotiin samalla tavalla kuin kategorioita. Samaan tekstikenttään, mihin kirjoitettiin kategorian nimi, niin kirjoitettiin nyt alueen nimi Esine/huonekalut. Klikkaamalla ”Luo uusi keskustelualue”-painiketta päästiin muokkaamaan asetuksia. Tällä kertaa alueen tyyppiä valittiin ”Alue”. Isäntä-alueeksi valittiin Restaurointi, Konservointi, Vahinkokartoitus-kategoria. Kolmantena oli alueen nimi, joka oli automaattisesti valmiina. Neljäntenä annettiin alueelle kuvaus, mutta tälle alueelle ei tarvinnut laittaa kuvausta. Muita asetuksia ei tehty ja näiden jälkeen klikattiin ”Lähetä”-painiketta. Näillä samoilla periaatteilla luotiin myös muut keskustelualueet foorumille.

Kuva 7. Keskustelualueen asetukset

### 6.3 Käyttäjät ja heidän oikeuksien määrittäminen

Joka kerta, kun keskustelukategoria tai -alue luotiin, niin ohjelma ilmoitti oikeuksien asettamista käyttäjäryhmille. Alueen oikeudet - sivulla on kohta ”Lisää ryhmiä”. Sieltä valittiin ylläpitäjät, valvojat, rekisteröityneet käyttäjät ja vierailijat, joille annettiin oikeudet. Ylläpitäjät ja valvojat saivat täydet oikeudet. Rekisteröityneet käyttäjät saivat normaalin pääsyn oikeudet, jotka oikeuttivat viestien lukemiseen, kirjoittamiseen ja vastaamiseen alueilla. Vierailijat saivat vain lukuoikeudet. He voivat pelkästään lukea kirjoituksia foorumilla, mutta eivät voi kirjoittaa alueelle mitään.

## 6.4 Keskustelufoorumin asetukset ja toiminnot

Keskustelufoorumilla asetukset ja toiminnot ovat pääasiassa oletusasetusten mukaiset paria poikkeusta lukuun ottamatta. Asetukset ja toiminnot vaikuttavat keskustelufoorumin käyttöön siten, että esim. liitetiedostojen kuvakoon muuttaminen isommiksi kuormittaa palvelinta. Asetuksien ja toimintojen toivottiin olevan mahdollisimman yksinkertaisia, jotta kynnys foorumille rekisteröitymiseen ei olisi liian suuri. Yksinkertaiset asetukset ja toiminnot madaltavat tätä kynnystä.

### 6.4.1 Liitetiedostojen asetukset

Liitetiedostojen asetukset löytyvät hallintapaneelin etusivulla vasemmalla puolella olevasta Pikalinkit – valikosta Keskustelufoorumin asetukset – otsikon alta. Kun päästiin liitetiedostojen asetussivulle, niin sieltä muokattiin tiedoston maksimikoko 256 KiB:stä 10 MiB:iin. Myös kuvan automaattinen pienennys otettiin käyttöön. Pienennetyn kuvan maksimileveydeksi annettiin 600 pikseliä kun oletusasetus oli 400 pikseliä. Minimi pienennyskoko asetettiin alkuperäisestä 12000 bitistä 5000 bittiin. Kuvan maksimikoko foorumilla asetettiin 5000 x 5000 pikseliin.

### 6.4.2 Yleiset asetukset, toiminnot sekä CAPTCHA-asetukset

Liitetiedostojen asetukset – valikkoa seuraavat Yleiset asetukset sekä Yleiset toiminnot. Yleiset asetukset – kohdassa tarpeelliset asetukset tehtiin jo keskustelufoorumin asennusvaiheessa, joten siellä ei ole mitään muokattavaa. Yleiset toiminnot – kohdassa muutettiin seuraavia toimintoja: hymiöitä ei sallittu eikä käyttäjien syntymäpäivän näyttämistä sallittu. Nämä koettiin turhiksi foorumilla. CAPTCHA-asetukset muutettiin niin, että kuvavarmennuskysely on mahdollisimman selkeä. CAPTCHA-liitännäisistä valittiin ”CAPTCHA ilman GD:tä”. Näin kuvavarmennus muuttui kolmiulotteisesta kuvasta kaksiulotteiseen kuvaan.

## 7 KESKUSTELUFOORUMIN ULKOASUN MUOKKAAMINEN

### 7.1 Tyyli ja niiden muokkaaminen

PhpBB-keskustelufoorumin ulkoasua voidaan vaihtaa kahdella tavalla. Joko itse ohjelmoidaan oma persoonallinen tyyli tai ladataan Internetistä valmiita tyylipaketteja. Jos halutaan ohjelmoida itse tyyli, niin silloin on osattava css-ohjelmointikieltä. Helpoin tapa on ladata netistä valmis tyylipaketti ilmaiseksi ja asentaa tämä foorumille ja tällöin tyylipaketista näkyy kenen tekemä kyseinen tyyli on. Tämän keskustelufoorumin tyyli on muokattu Prosilver-tyylistä css-koodikielellä.

Oman tyylin muokkaaminen kyseessä olevaan foorumiin tapahtui näin: tyyli - valikosta aktivoitiin Prosilver-tyyli ja tehtiin siitä oletustyyli. Valitsemalla Teemat-valikko, sieltä valittiin vaihtoehdot Prosilver ja Muokkaa. Tämän jälkeen ruutuun tuli teemaeditori, joka muokkasi common.css-tiedostoa. Tämä oli ainoa tiedosto jonka pystyi valitsemaan ko. valikosta. Klikkaamalla ”valitse teematiedosto” avautui uusi sivu, jossa päästiin tekemään tarvittavia muutoksia tyyli-tiedostoon. Common.css-tiedostossa voitiin muokata kaikki foorumilla esiintyvät tyyli. Kaikki tyyli-muutokset tehtiin css-ohjelmointikielellä.

Toinen vaihtoehto oli ladata valmis tyylipaketti Internetistä. Valmiita tyylipaketteja on paljon tarjolla. Sopivan kuvapaketin löydyttyä piti selvittää, soveltuuko kyseinen tyyli foorumin versioon, joka on käytössä. Kun tämä oli selvitetty, ladattiin tyylipaketti Internet-sivulta. Tyylipaketti oli zip-muodossa, joten tiedosto jouduttiin lataamisen jälkeen purkamaan WinZip-ohjelmalla. Tämän jälkeen tyylipaketti ladattiin ”Styles”-kansioon FTP-ohjelmalla. ”Styles”-kansio sijaitsee palvelimella foorumin juurihakemistossa. Tämän jälkeen siirryttiin keskustelufoorumin ”ylläpidon asetukset”-sivulle ja sieltä valittiin ”Tyyli”-välilehti. Sivulla näkyi ladattu tyyli, joka asennettiin foorumin tietokantaan. Valitsemalla Asenna siirryttiin seuraavalle sivulle, jossa voitiin valita tyyli aktiiviseksi sekä oletustyyliksi. Tämän jälkeen klikattiin Lähetä-painiketta. Nyt tyyli oli aktivoitu ja tallennettu foorumin tietokantaan. Seuraavaksi siirryttiin keskustelufoorumin etusivulle ja tyylipaketin muutos oli tapahtunut.

Tyylipaketin lataamisessa oli otettava huomioon se, että tyyli on jonkun toisen ihmisen tekemä. Näin ollen tekijänoikeudelliset asiat pitää ottaa huomioon. Yleensä valmiissa tyylipaketissa on tekijän tunnukset. Näin ollen tyyliä ei pääse lataamaan palvelimelle ja esittämään sitä omana.

## 7.2 Logo

Logon vaihtaminen onnistuu ohjelmassa olevasta ”Kuvapaketit”-osiosta. Ennen kun logoa voitiin vaihtaa, kuva piti ajaa palvelimelle ja oikeaan tiedostokansioon. Omalla koneella kuva tallennettiin esim. gif- tai jpg-muotoon, jotta se näkyisi myöhemmin foorumin omassa listassa. Jotta haluttu kuva saatiin logoksi, kuva piti siirtää FTP-ohjelmalla palvelimelle ja siellä oikeaan kansioon. Tässä työssä käytettiin FileZilla-tiedostonsiirto-ohjelmaa, joka on ilmaiseksi ladattavissa esim. [www.download.fi](http://www.download.fi)-sivustolta. Oikea kansio löytyy näin: Styles/Prosilver/imageset/fi. Haluttu kuva ladattiin tähän ”fi”-kansioon. Logolle haluttiin myös taustakuva, joka oli väriltään turkoosivihreä. Tämä taustaväri piti ajaa Images-kansioon. Polku tähän kansioon on Styles/prosilver/theme/images.

Kun kuva oli ladattu palvelimelle, siirryttiin foorumin ylläpidon asetukset-sivulle, josta valittiin Tyyli/Kuvapaketit. Tyyli-välilehdellä on Kuvapaketit-valikko, josta löytyy Prosilver. Valitsemalla ”Muokkaa”-vaihtoehto päästiin ”Muokkaa kuvapaketit”-sivulle. Tällä sivulla oli alasvetovalikko, jossa valmiina oli valittu ”Logo”-vaihtoehto. Alempana sivulla löytyi ”Kuva”-valikko, jossa näkyi palvelimelle ladattu tiedosto. Valitsemalla tämän ladatun tiedoston, keskustelufoorumin etusivulle vasempaan yläkulmaan ilmestyi haluttu logo.

Kuvan kokoa voidaan muokata myös tällä samalla sivulla. ”Kuva”-alasvetovalikon alapuolella löytyy kohdat Ota kuvan koko, Kuvan leveys ja Kuvan korkeus. Valitsemalla Ota kuvan koko-valikko kyllä, voidaan Kuvan leveys ja Kuvan korkeus valikoihin säädellä kuvan kokoa. Koko ilmoitetaan pikseleinä. Keskustelufoorumin logon leveys on 925 pikseliä ja korkeus 140 pikseliä.

Logolle asetettiin myös tausta, jonka läpinäkyvyys on 10 %. Tausta tehtiin Photoshop-kuvankäsittelyohjelmalla. Tausta on kuvakooltaan hyvin pieni (71\*34 pikseliä).

Senttimetreissä mitattuna kuvan koko on 2.5cm\*1.14cm. Jotta logon taustaksi haluttu kuva täyttäisi taustan, se piti ohjelmoida repeat-komennolla. Tarvittava ohjelmointi tehtiin headerbar-sääntöön. Alkuperäinen koodi oli seuraavanlainen:

```
.headerbar {
background: #ebebeb none repeat-x 0 0;
color: #FFFFFF;
margin-bottom: 4px;
padding: 0 5px;
}
```

Tämä sääntö muokattiin seuraavanlaiseksi, jotta logo sai läpinäkyvän taustan: Liha-voitu teksti on lisätty ohjelmointikoodia.

```
.headerbar {
background: transparent none repeat-x 0 0;
color: #FFFFFF;
margin-bottom: 4px;
padding: 0 3px;
    background-image:url('{T_THEME_PATH}/images/turkoosivihrea.png');
    background-repeat: repeat;
    background-attachment: 100%;
    max-height: 100%;
    border-style: solid;
    border-width: 1px;
    border-color: #5f715e;
}
```

### 7.3 Taustan muokkaaminen

Keskustelufoorumin taustan muutokset tehtiin kaikki body-elementtiin. Oletuksena body-elementin koodi oli tämänlainen:

```
body {
```

```

/* Text-Sizing with ems: http://www.clagnut.com/blog/348/ */
font-family: Verdana, Helvetica, Arial, sans-serif;
color: #828282;
background-color: #FFFFFF;
/*font-size: 62.5%;                                This sets the default font size
to be equivalent to 10px */
font-size: 10px;
margin: 0;
padding: 12px 0;
background-image:url('{T_THEME_PATH}/images/tausta.gif');
}

```

Font-family esittää tekstin halutussa fontissa. Tässä kohdassa on neljä eri fonttia, joita halutaan käyttää foorumilla. Verdana on ensimmäisenä, joten se on oletusfontti. Jos syystä tai toisesta käyttäjän kone ei tunnista Verdana-fonttia, niin Helvetica-fonttia käytetään seuraavaksi.

Color-kohdassa määritetään yllämainituille fonteille väri. Tässä tapauksessa väri on hopeanharmaa (#828282). Kun fontin väriä muutettiin, niin etusivulla vasemmalla logon alapuolella oleva päivämäärää ja kellonaikaa ilmoittava teksti muuttui. Myös logon alapuolella oikealla viimeisintä vierailua ilmoittava teksti muuttui.

Oletustaväri on valkoinen, sillä background-color-kohdassa on heksadesimaalina ilmoitettu valkoinen värikoodi (#FFFFFF). Tämä on body-sääntö css-koodin muokkaamisen jälkeen. Lihavoidulla oleva teksti tarkoittaa, että tämä lisättiin alkuperäiseen koodiin.

```

body {
/* Text-Sizing with ems: http://www.clagnut.com/blog/348/ */
font-family: Lucida sans, Verdana, Helvetica, Arial, sans-serif;
color: #ffcc66;
background-color: #FFFFFF;
/*font-size: 62.5%;                                This sets the default font size
to be equivalent to 10px */

```



```

font-size: 10px;
margin: 0;
padding: 12px 0;
background-image:url('{T_THEME_PATH}/images/tausta(4).jpg');
    background-repeat: repeat;
    background-attachment: 100%;
    max-height: 100%;
}

```

Ensimmäiseksi font-family“Background-image:url('{T\_THEME\_PATH}/images/tausta(4).jpg');”-koodi hakee tietyn taustakuvan images-kansiosta. ”Background-repeat: repeat;”-koodi määrittää, kuinka haluttu taustakuva toistetaan sivulla. Tässä tapauksessa taustakuva toistetaan vaaka- että pystysuunnassa (repeat). ”Background-attachment: 100%;”-koodilla selvennetään kuvan vieritettävyyttä. ”Max-height”-koodi määrittää taustakuvan korkeuden.

#### 7.4 Keskustelualan muokkaaminen

Keskustelualan koodi sijaitsee heti body-säännön jälkeen. Alueen css-sääntö on ”h1”. Tämä oli alueen koodi ennen muokkausta:

```

.h1 {
/* Forum name */
font-family: "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;
margin-right: 200px;
color: #FFFFFF;
margin-top: 15px;
font-weight: bold;
font-size: 2em;
}

```

Muokkauksen jälkeen alueen koodi oli tämänlainen:

```

h1 {
/* Forum name */
font-family: Lucida sans, "Trebuchet MS", Arial, Helvetica, sans-serif;

```

```
margin-right: 200px;
color: #000000;
margin-top: 15px;
font-weight: bold;
font-size: 2em;
    border-style: solid;
    border-width: 1px;
    border-color: #5f715e;
}
```

Lisäyksenä tähän elementtiin tuli reunukset alueiden ympärille. ”Border-style: solid;” määrittää, minkälainen reunus on. Tässä tapauksessa reunus on kiinteä (engl. solid). ”border-width: 1px;” määrittää reunuksen leveyden, joka Culturan keskustelufoorumilla on yksi pikseli. ”border-color: #5f715e;” määrittää reunuksen värin vihreäksi. Kaikki muutokset, joita tähän sääntöön tehtiin näkyvät vain etusivulla. Kun jatkaa keskustelualueella eteenpäin, niin keskustelualueilla ei näy h1:ssä tehdyt muutokset. Tämän vuoksi jouduttiin tekemään samat muutokset toisiin css-sääntöihin, jotta reunukset olisivat jokaisessa keskustelualueessa.

## 7.5 Css-säännöt bg1, bg2 ja bg3

Kun etusivulta siirryttiin johonkin tiettyyn keskustelualueeseen, niin näissä ei ollut enää samoja reunuksia kuin etusivulla oli määritelty. Näin ollen jouduttiin etsimään css-säännöt bg1, bg2 ja bg3. Alkuperäinen css-sääntö näytti tämänlaiselta:

```
.bg1      { background-color: #f7f7f7; }
.bg2      { background-color: #f2f2f2; }
.bg3      { background-color: #ebebeb; }
```

Muutoksena lisättiin reunusten koodit ja näin jokainen kohta keskustelualueilla oli reunustettu. Muokattu css-sääntö näyttää tämänlaiselta:

```
.bg1 { background-color: #e9e9dd; border-style: solid;
    border-width: 1px;
    border-color: #5f715e;}
```

```
.bg2      { background-color: #e9e9dd; border-style: solid;
border-width: 1px;
border-color: #5f715e;}
.bg3      { background-color: #e9e9dd; border-style: solid;
border-width: 1px;
border-color: #5f715e; }
```

Bg1-sääntö vaikuttaa keskustelufoorumilla aiheet-listaan. Eli kun etusivulla valitaan jokin keskustelualue, niin seuraavaksi avautuvalla sivulla oleva aiheet-lista saadaan muokattua bg1-säännön kautta.

Bg2-sääntö vaikuttaa itse keskusteluaiheeseen. Kun valitaan haluttu aihe, johon halutaan ottaa osaa, niin bg2-sääntö vaikuttaa tähän. Tässä kohtaa muutokset näkyvät keskusteluiden kulussa.

Bg3-sääntö vaikuttaa vastatessa keskusteluun. Tämä koodi vaikuttaa vastauskentässä Vaihtoehdot/Liitetiedostot-kenttään.

## 7.6 Linkkien värin muokkaaminen

### 7.6.1 Navigaatiolinkit

Linkkien värit olivat ennen muokkausta siniset. Tämä alla oleva css-sääntö koskee sivulla navigoimiseen tarkoitettuja linkkejä. Näitä ovat mm. Etusivu-linkki, näytä vastaamattomat viestit-linkki ja valvojien hallintapaneeli-linkki.

```
/* proSilver Link Styles
----- */

/* Links adjustment to correctly display an order of rtl/ltr mixed content */

a {
  direction: ltr;
  unicode-bidi: embed;
}
```

```

a:link      { color: #898989; text-decoration: none; }
a:visited   { color: #898989; text-decoration: none; }
a:hover     { color: #d3d3d3; text-decoration: underline; }
a:active    { color: #d2d2d2; text-decoration: none; }

```

```
/* proSilver Link Styles
```

```
----- */
```

```
/* Links adjustment to correctly display an order of rtl/ltr mixed content */
```

```

a {
    direction: ltr;
    unicode-bidi: embed;
}

```

```

a:link      { color: #ffcc66; text-decoration: none; }
a:visited   { color: #ffcc66; text-decoration: none; }
a:hover     { color: #d3d3d3; text-decoration: underline; }
a:active    { color: #d2d2d2; text-decoration: none; }

```

Lihavoitu heksadesimaaliluku on väriltään kullankeltainen. Ensimmäinen rivi (a:link) muuttaa linkin värin. Toinen rivi (a:visited) muuttaa linkin värin halutuksi klikkauksen jälkeen. Kolmas rivi (a:hover) muuttaa linkin väriä silloin, kun hiiren kursori on linkin päällä ja samalla alleviivaa linkin (text-decoration:underline;). Neljäs rivi (a:active) näyttää aktiivisessa tilassa olevan linkin värin.

### 7.6.2 Keskustelukategorioiden linkit etusivulla

Keskustelukategorioiden linkit ovat alueiden yläpuolella. Esim. keskustelukategoria ”Restaurointi, konservointi, vahingonkartoitus” ei vaihdu kappaleessa 7.6.1 mainitussa css-säännössä, vaan tällä linkillä on oma sääntönsä. Sääntö oli seuraavanlainen alkuperäisessä säännössä:

```
/* Links on gradient backgrounds */
```

```
#search-box a:link, .navbg a:link, .forumbg .header a:link, .forabg .header a:link, th
a:link {
color: #FFFFFF;
text-decoration: none;
}
```

Tästä muokataan ”color”-kohtaa, niin saadaan etusivulla olevien keskustelukategorioiden linkkien väriä muutettua. Lopputulos on tällainen:

```
/* Links on gradient backgrounds */
#search-box a:link, .navbg a:link, .forumbg .header a:link, .forabg .header a:link, th
a:link {
color: #ffcc66;
text-decoration: none;
}
```

Lihavoitu teksti muutti värit kullankeltaisiksi, kuten aikaisemmat tekstit. Tämä css-sääntö teki muutokset vain keskustelufoorumin etusivulle. Kun jatkettiin eteenpäin johonkin tiettyyn keskustelualueeseen, niin siellä linkin väri oli alkuperäinen eli valkoinen.

### 7.6.3 Keskustelualueiden linkit

Etusivulla olevien keskustelualueiden linkit saatiin muutettua seuraavasta säännöstä:

```
/* Links for forum/topic lists */
a.forumtitle {
font-family: Lucida sans, "Trebuchet MS", Helvetica, Arial, Sans-serif;
font-size: 1.3em;
font-weight: bold;
color: #000000;
text-decoration: none;
}
```

Lihavoitu numero on linkin väri. Mitään muuta ei tässä säännössä tarvinnut muuttaa. Nyt linkkien väri on musta.

Keskusteluaiheiden linkkejä muokattiin a.topicitle-sääntöä muokkaamalla. Kun etusivulla valittiin tietty keskustelualue, niin päästiin aihelistaan. Aihelinkkien väriä muokattiin ja näin saatiin väri muutettua halutuksi. Sääntö on tämännäköinen:

```
/* Links for forum/topic lists */
a.forumtitle {
font-family: Lucida sans, "Trebuchet MS", Helvetica, Arial, Sans-serif;
font-size: 1.3em;
font-weight: bold;
color: #000000;
text-decoration: none;}

Tässäkin säännössä on käytetty mustaa väriä (#000000).
```

## 7.7 Keskustelualueen leveyden pienentäminen

Eräs toive keskustelufoorumin ulkoasun suhteen oli saada keskustelualueiden leveyttä pienennettyä. Alkuperäinen leveys oli koko ruudun mittainen (kuva 3). Haluttu muutos tehtiin #wrap-sääntöön. Alkuperäinen sääntö näytti tältä:

```
/* Main blocks
----- */

#wrap {
padding: 0 20px;
min-width: 650px;
}
```

Tähän sääntöön lisättiin seuraavanlainen teksti:

```
/* Main blocks
----- */

#wrap {
padding: 0 20px;
```

```

min-width: 650px;
width: 960px;
margin: 0 auto;
}

```

Tässä kohdassa lisättiin leveydeksi 960 pikseliä. Sivun leveys pieneni huomattavasti, kuten kuvassa 9 näkyy.

phpBB sivustosi.com  
Pieni\_kuvaava\_teksti keskustelufoorumistasi

Etsi... Tarkennettu

Etusivu

Omat asetukset (0 uutta viestiä) • Näytä omat viestit

Tänään on 17.10.2010 20:41 [ Valvojien hallintapaneeli ]

Viimeisin vierailu: 04.10.201

Näytä vastaamattomat viestit • Näytä lukemattomat viestit • Näytä uudet viestit • Näytä aktiiviset viestiketjut

Merkitse kaikki alueet

TEST1	AIHEET	VIESTIT	UUSIN VIESTI
test	0	0	Ei viestejä

TEST2	AIHEET	VIESTIT	UUSIN VIESTI
test2	0	0	Ei viestejä

PAIKALLAOLIJAT

Yhteensä 1 käyttäjää paikalla :: 1 rekisteröitynyt, ei yhtään piilotettua ja ei yhtään vierasta (Tieto perustuu viimeisen 5 minuutin aikana olleisiin aktiivisiin käyttäjiin)

Kuva 8. Alkuperäisen foorumin ulkoasu

RESTAUROINTI Foorumi

CULTURA Kymenlaakson ammattikorkeakoulu Varsinaiset EU:ltä European Union Suomen Kuvalehti

Tämä foorumi on perustettu osana Cultura - Kaakkois-Suomen kulttuuriperintöpalvelut -hanketta

Etusivu

Etsi... Tarkennettu haku

Etusivu

UKK Rekisteröidy Kirjautu sisään

Tänään on 17. Lok 2010, 23:37

Näytä vastaamattomat viestit • Näytä aktiiviset viestiketjut

RESTAUROINTI, KONSERVOINTI, VAHINKOKARTOITUS

	AIHEET	VIESTIT	UUSIN VIESTI
<b>Esine/huonekalut</b>	1	1	
Kirjoittaja <b>CulturaAdmin</b> 13 Heinä 2010, 17:11			
<b>Rakennukset</b>	0	0	
Ei viestejä			
<b>Taide</b>	0	0	
Ei viestejä			

Kuva 9. Foorumin ulkoasu muokkaamisen jälkeen

## 7.8 Etusivu-linkin siirto

Eräs toive oli saada siirrettyä Etusivu-linkkiä hieman vasemmalle, jotta se olisi samassa linjassa logon vasemman ulkoreunan kanssa. Jotta tämä onnistuisi, niin tätä varten jouduttiin kirjoittamaan ihan oma sääntö. Sääntö löytyi etsimällä Icon images-sääntö ja sinne lisättiin oma kohta ".icon-home". Icon-home sääntö näyttää tältä:

```
.icon-home {  
  margin-top: -20px;  
  margin-right: 0px;  
  margin-bottom: 10px;  
  margin-left: -13px;  
  list-style:none;  
  list-style-type:none;  
  font-weight: bold;  
  font-size: 1.4em;  
}
```

Näin saatiin Etusivu- linkkiä siirrettyä tasan logon vasemman reunuksen kanssa. Tämä oli ohjelmoinnin haastavin kohta, sillä kaikki muut säännöt olivat jo olemassa. Joten ensimmäisenä ei tullut mieleen kirjoittaa omaa sääntöä common.css- tiedostoon.

## 7.9 Muita muokkauksia

Muita muokkauksia, joita tehtiin keskustelufoorumille, olivat fontin värin muuttamista sävyksi #ffcc66. Seuraavaksi luetellaan kohtia, joita muokattiin foorumin värimaailman mukaisesti.

```
Copyright: .copyright {  
  padding: 5px;  
  text-align: center;  
  color: #ffcc66;  
}
```



Tämä sääntö muokkasi värit etusivun alalaidassa näkyvää Powered by-kohtaan.

```
Error: .error {
color: #ffcc66
font-weight: bold;
font-size: 1em;
}
```

Tässä säännössä muokkauksen kohteena oli virheilmoitusteksti esim. kirjautuessa sisään väärillä tunnuksilla. Tämä koodi vaikutti seuraavaan tekstiin: ”*Olet antanut väärän käyttäjätunnuksen. Ole hyvä ja tarkista tunnuksesi. Yritä sen jälkeen uudestaan. Mikäli ongelmat jatkuvat, ota yhteyttä sivuston ylläpitäjiin*”. Viimeinen sana (ylläpitäjiin) ei muutu, sillä teksti on linkki, jonka väri määritellään muualla.

Informaatio/Kirjaudu sisään teksti: Nämä kaksi esimerkkiä tulevat esiin kun kirjautuu sivustolta ulos tai sisään. Näiden tekstien värit muutettiin ”.content h2, panel h2”-säännössä. Sääntö on tämännäköinen:

```
.content h2, .panel h2 {
font-weight: normal;
color: #ffcc66;
border-bottom: 1px solid #CCCCCC;
font-size: 1.6em;
margin-top: 0.5em;
margin-bottom: 0.5em;
padding-bottom: 0.5em;
}
```

## 7.10 Muokkaamisessa esiintyneitä ongelmia

Kun Prosilver -tyyli asetettiin oletustyyliksi, kävi ilmi, että suomenkieliset Uusi keskustelu- ja Vastaa-painikkeet puuttuivat kokonaan. Näin ollen uutta keskustelua sekä viesteihin vastaaminen oli mahdotonta. Tämä ongelma johtui siitä, että Prosilverin suomenkielisessä versiossa ei ole tiedostokansiota, jossa nämä painikkeet ovat. Nä-

mä puuttuvat painikkeet voitiin ladata [www.phpbb.com](http://www.phpbb.com):sta. Downloads-valikosta löytyi kielipaketit, joita on julkaistu. Vierittämällä sivua alaspäin siihen asti, kun tullaan kohtaan Suomi. Tästä kohdasta valittiin Prosilver:n kielipaketin zip-versio ladataksi. Kun tiedosto oli ladattu, se piti purkaa WinZip:llä. Purkamisen jälkeen palvelimelle ladattiin fi-kansio, joka vietiin imageset-kansioon. Polku tähän kansioon on Styles/prosilver/imageset. Tämän jälkeen Prosilver-tyylissä on toimivat painikkeet, jotta keskusteluita voitiin aloittaa ja vastata.

Kun sivuston leveyttä muutettiin, niin nämä edellä mainitut painikkeet hävisivät näkyvistä. Itse toiminto oli olemassa, mutta visuaalinen painike hävisi. Esim. viestin poistavaa ”nappulaa” joutui hiiren kursorilla etsimään, kun painike ei näkynyt. Phpbb- tukifoorumilla ei ole vielä tullut vastausta eteen miksi näin on käynyt. Mutta nappien katoaminen johtui varmasti #wrap-säännön muuttamisen takia.

Icon-home-säännön kirjoittamisen jälkeen ilmeni mielenkiintoinen ongelma. Icon-home-sääntö kirjoitettiin sitä varten, että Etusivu-linkki olisi samassa linjassa sivun logon kanssa. Tämä sääntö tasasi linkin kyllä, mutta tämä näkyi vain Internet Explorer-selaimessa. Mozilla Firefox sekä Google Chrome-selaimet näyttivät Etusivu-linkin liian oikealla sivuston logon reunaan nähden. Tähänkään ongelmaan ei ollut törmätty tukifoorumilla, kun siellä tiedusteltiin tästä ongelmasta.

## 8 JÄRJESTELMÄN YLLÄPITO

### 8.1 Päivitykset

Tätä foorumia tehtäessä on tullut päivityksiä ohjelmaan. Kirjautuessa ylläpidon asetukset-sivulle keskustelufoorumin versio on punaisella tekstillä, jos foorumi on vanhentunut. Valitsemalla Järjestelmä-välilehti päästiin linkin kautta lataamaan foorumin uusin versio. Kun päivityslinkkiä oli klikattu, foorumi sulkeutui automaattisesti muilta paitsi ylläpitäjiltä. Päivityssivulla valittiin kohta ”Update 3.0.6 to 3.0.7”. Seuraavaksi valittiin oikea päivityspaketti zip-tiedostona. Zip-tiedosto purettiin ja ajettiin puretuista tiedostoista Install-tiedosokansio FTP-ohjelmalla palvelimelle juurihakemistoon. Juurihakemisto on paikka, missä config.php-tiedosto sijaitsee. Kun tiedostokansio oli ladattu, Järjestelmä-välilehteen tuli linkki päivityssivulle. Sivulla

edettiin vaiheittain valitsemalla Jatka. Kun tultiin kohtaan, jossa ohjelma etsi päivitettyt tiedostot ladattavaksi foorumille, tuli eteen myös tiedostojen siirtotavan valinta. Lataussivulla oli kaksi vaihtoehtoa tähän. Joko lataussivuston kautta tehty FTP-yhteys, joka siirtää tiedostot oikeaan paikkaan tai manuaalisesti omalta koneelta.

Valitsemalla vaihtoehto, jossa päivityssivusto ottaa FTP-yhteyden, jouduttiin kirjoittamaan IP-osoite, käyttäjänimi, salasana ja portin numero. Tämä vaihtoehto olisi helpoin, koska ohjelma automaattisesti tekisi päivityksen ja ilmoittaisi kun päivitys on suoritettu. Tämä tapa saattaa olla vaikeaa, sillä ohjelma ei välttämättä pääse läpi palvelimelle. Toinen tapa oli ladata päivitykset omalle koneelle zip-tiedostona. Tämä oli myös ohjelman suosittama tapa. Päivitystiedostot purettiin omalle koneelle ja FTP-ohjelmalla siirrettiin palvelimelle. Tiedostot siirrettiin seuraavalla tavalla. FTP-ohjelmassa valittiin paikallisesta sivustosta (tarkoitta omaa konetta, jossa tiedostokansio on) päivitystiedostot. Avataan tämä kyseinen tiedostokansio ja Shift-painike painetaan pohjaan ja hiirellä maalataan kaikki päivitystiedostot aktiivisiksi ja sitten ladattiin palvelimelle. Tarkoituksena on ladata tiedostoja eikä tiedostokansiota. Lattaessa tiedostoja palvelin ilmoitti, että tiedostot olivat olemassa. Valitsemalla ”Korvaa” saatiin päivitettyt tiedostot palvelimelle. Kun päivitykset oli ladattu, siirryttiin lataussivustolla eteenpäin kunnes ohjelma ilmoitti päivityksen olevan valmis. Tämän jälkeen palvelimelta poistettiin Install-tiedostokansio. Nyt keskustelufoorumi oli myös avautunut muillekin kuin ylläpidolle ja käytössä oli uusi versio foorumista.

## 8.2 Varmuuskopiointi

Keskustelufoorumista saatiin otettua myös varmuuskopio, jotta mahdollisessa palvelimen/ohjelman kaatumistapauksessa saatiin palautettua ohjelma ennalleen. Varmuuskopion saatiin otettua ylläpidon hallintapaneelissa menemällä ”Huolto”-välilehdelle ja vasemmalta valitsemalla ”Varmuuskopio”. Nyt avautui uusi sivu, jossa oli erilaisia valintakenttiä. Nämä valintakentät olivat: varmuuskopion tyyppi, tiedoston tyyppi, toimenpide ja taulun valinta.

Kohdassa ”varmuuskopion tyyppi” piti valita, minkälainen varmuuskopio haluttiin. Vaihtoehdot olivat täysi, vain rakenne ja vain data. Tähän kohtaan kannatti valita

täysi. Seuraavaksi valittiin, mihin tiedostotyyppiin varmuuskopio pakataan. PhpBB3-ohjelma antoi vaihtoehtoiksi ”gzip” tai ”text”. Tähän kohtaan valittiin gzip- muoto. Tämän pakkausmuodon pystyi purkamaan esimerkiksi WinRAR-ohjelmalla. Toimenpide-kohdassa valittiin, haluttiinko varmuuskopio tallentaa PhpBB3-ohjelmaan, vai ottaa itselle (esim. muistitikulle). Valitsemalla ”tallenna tiedosto paikallisesti” ohjelma tallensi varmuuskopion itse ohjelmaan. Tällöin, jos oli tarvetta palauttaa ohjelma, mentiin samassa välilehdellä olevalle ”Palauta”-kohtaan ja sitä kautta tehtiin järjestelmän palautus. Valitsemalla ”lataa” päästiin tallentamaan tiedoston haluttuun paikkaan. Taulun valinta-kohdassa valittiin, halutaanko varmuuskopioida kaikki vai jokin tietty osa. Jos haluttiin vain tiettyjä osia varmuuskopioon, niin silloin hiirellä valittiin halutut taulukot. Jos haluttiin kaikki, niin taulukon alapuolelta hiirellä valittiin ”valitse kaikki”. Lopuksi painettiin ”Lähetä”-painiketta ja näin saatiin varmuuskopio itselleen.

Varmuuskopiointia ei ole välttämätöntä tehdä itse, jos keskustelufoorumi ohjelma on jollain kaupallisella palvelimella. Kaupalliset palvelimet ottavat automaattisesti varmuuskopioita kerran päivässä, joten varmuuskopiot ovat olemassa ongelmatapauksissa. Tämän keskustelufoorumin varmuuskopiointi-toimintoa käytettiin, kun ohjelmaa siirrettiin palvelimelta toiselle. Näin ei tarvinnut uudestaan tehdä ohjelmointia. Uudelle palvelimelle tarvitsi näin ollen ajaa phpBB3-ohjelma kielipaketteineen, tarvittavat kuvat (taustakuva, logo, logon tausta jne.) ja varmuuskopio, niin keskustelufoorumi saatiin toimintaan alle puolessa tunnissa.

Kuva 10. Varmuuskopiointi

## 9 POHDINTAA

Keskustelufoorumin luominen oli yllättävän haasteellista. Alussa oli paljon teknisiä ongelmia, kuten palvelimen kaatuminen ja etäyhteyksien katkeilu. Nämä kun saatiin hoidettua, niin vihdoinkin pääsin ohjelmoimaan keskustelufoorumia. Ohjelmointikaan ei ollut helppoa, sillä `common.css`-tiedosto käsitti valtavan määrän eri `css`-sääntöjä. Joten oikean säännön löytäminen oli valtavan työn takana. Myöhemmin löysin Mozilla Firefox-selaimelle lisätyökalun, joka helpotti huomattavasti oikean säännön löytymistä. Tämä lisäosa on nimeltään Web Developer 1.1.8. Tämä oli merkittävä apu ohjelmoinnissa.

Itse työn tekeminen oli yhtä aikaa ylä- että alamäkeä. Kun ohjelmointi sujui, niin työ meni eteenpäin vauhdilla. Mutta ongelmia ilmetessä työ seisahtui saman tien ja tuli tunne, ettei työ etene minkään suuntaan. Ohjelmoinnin kannalta vaikeinta oli ehdottomasti se, etten ollut näin valtavaa tiedostoa ikinä muokannut. Internetissä oleva [www.phpbbsuomi.com](http://www.phpbbsuomi.com) tukisivusto oli äärettömän arvokas ongelmien ratkaisussa. Sivustolla vastaukset ongelmiin tulivat jopa tunnin sisään. Omat ohjelmointitaidot parantuivat huomattavasti tämän työn aikana. Opin myös ymmärtämään paremmin web-sivun rakentamista.

Ohjelmistoja, joita käytin keskustelufoorumin luomisessa, käytin myös omalla kotikoneellani. Myös näiden hallintaa opin huomattavasti törmätessäni jatkuvasti erilaisiin ongelmiin. Ladattuani omalle kotikoneelleni Wampserver-ohjelman, jolla kotikoneesta tehdään palvelinkone, opin huomattavasti palvelimen ylläpitoa, huoltoa ja muokkaamista omiin tarpeisiin. Koin tarpeelliseksi saada tämä ohjelma, sillä näin sain kaikki tarpeelliset ohjelmat omalle tietokoneelleni. Ehdin ennen lehtori Jarkko Ansamäen kesälomaa ottaa keskustelufoorumista varmuuskopion, ajaa Wampserver-ohjelma tietokoneelleni ja pystyttää foorumi samanlaiseksi, kuin se oli opiskelijapalvelimella. Kun sain nämä tehtyä, pystyin jatkamaan foorumin kehittämistä ja opinnäytetyön kirjoittamista. Kesällä 2010 ylläpitämämme opiskelijapalvelin suljettiin lehtori Jarkko Ansamäen toimesta, sillä hänellä alkoi kesäloma. Hänen kesälomansa jälkeen ylläpitämämme palvelin poistui käytöstä ja näin ollen kaikki tieto hävisi myös. Palvelin meni lehtori Ansamäen mukaan rikki.

## LÄHTEET

Cultura – Kaakkois-Suomen kulttuuriperintöpalvelut. 2008. Ry-tietopalvelu projektikuvaus. Saatavissa:

A30085.<https://www.eura2007.fi/rrtiepa/projekti.php?lang=fi&projektkoodi=A30085>. [viitattu 3.11.2009]

Meloni, J. 2003. MySQL Trainer kit. 1. painos. Helsinki: Edita Prima Oy,

PhpBBsuomi, 2007, PhpBBsuomi.com, Saatavissa:

<http://www.phpbbsuomi.com/index.php?sid=6c370d2712f3b7555ed80d7368581c5>. [viitattu 3.11.2009]

PhpBB, 2009. PhpBB 3.0.5 released, Saatavissa:

<http://www.phpbb.com/community/viewtopic.php?f=14&t=1625005%203.1.%20%E4hde>. [viitattu 3.11.2009]

PhpBBsuomi. 2010. PhpBB 3.0.7-PL1. Saatavissa:

<http://www.phpbbsuomi.com/viewtopic.php?f=1&t=3472&sid=1c236acd976dd2d411d8fcbbd7949db7#p21820>. [Viitattu 31.10.2010]

Rantala A. 2002. PHP, 1. painos. Jyväskylä: Docendo Finland